平成２５年４月１０日

於・１００２会議室（１０階）

第９９１回

電　波　監　理　審　議　会

電波監理審議会

目　　次

１.開　　会……１

２.諮問事項（総合通信基盤局関係）

（１）無線設備規則の一部を改正する省令案について

－広帯域電力線搬送通信設備（ＰＬＣ）の屋外利用に関する制度整備－（諮問第７号）……１

（２）広帯域移動無線アクセスシステムに係る臨時の電波の利用状況調査の評価について

（諮問第１１号）……２１

３.報告事項（総合通信基盤局関係）

○電波法の一部を改正する法律案について……３９

４.その他

○よさこいケーブルネット株式会社及びテレビせとうち株式会社を当事者とした再放送同意に関する裁定処分に係る異議申立てについて …４５

５.閉　　会……４５

開　　会

○前田会長　それでは、ただいまから審議会を開催いたします。

最初に、総合通信基盤局の職員に入室するように伝えてください。お願いします。

（総合通信基盤局職員入室）

諮問事項（総合通信基盤局関係）

（１）無線設備規則の一部を改正する省令案について

－広帯域電力線搬送通信設備（ＰＬＣ）の屋外利用に関する制度整備－

（諮問第７号）

○前田会長　皆様、お集まりになったようですので、それでは審議を開始いたします。

最初に、前回の審議会で継続審議となりました諮問第７号「無線設備規則の一部を改正する省令案について」につきまして、総務省側から、補足説明はありますでしょうか。

○丹代電波環境課長　それでは、諮問第７号の説明資料に基づきまして、説明させていただきたいと思います。

お手元の資料に、まず、諮問第７号説明資料がございます。前回、同じ資料でご説明させていただきまして、幾つか許容値の策定の経緯ですとか、それから国際標準の動向、漏えい電波が大きくなってしまう場合について、どういった検討をされたか等々、幾つかご審議のポイントをいただきました。今回はそ

の部分について、補足で資料を用意させていただきましたので、それに基づいて説明させていただきます。

お手元に参考資料として、Ａ４横の「諮問第７号に関する参考資料」があるかと思います。これを用いまして、幾つか、前回ご議論いただいた部分についての補足をさせていただきたいと思います。

まず、はじめに「屋外ＰＬＣの技術的条件」ということで、どういった形で許容値を導出したかということについて、一部、前回の説明と重複があるかもしれませんが、ざっと説明させていただきたいと思います。

まず、３ページでございますが、「電力線搬送通信（ＰＬＣ）の概要」と書いてあります。

今回対象となりますのは、下の方にある線表でございますが、赤く塗ってある部分、「屋外利用を要望」と書いてあるところでございます。ＰＬＣには１０ｋＨｚから４５０ｋＨｚの、比較的低い周波数を使うものと、それから２ＭＨｚから３０ＭＨｚの短波帯を使って、高速・広帯域な通信を行うものがございまして、こちらは現在、屋内に限って利用されているものでございますが、この利用エリアを拡大したいという要望に対して検討を始めたものでございます。

次のページにまいりまして、この検討に当たりましては、「規制・制度改革にかかる対処方針」ということで、平成２２年に閣議決定いただいた中で、スマートメータの普及に向けた屋外ＰＬＣ規制の緩和といったものをきっかけに検討を始めたものでございます。

この検討に当たっては、事業者からの具体的な提案等を確認の上ということでしたので、事業者等からいろいろヒアリングを行ってまいりました。それについては、５ページにございますが、そういった結果、今回のこの屋外というところにつきましても、この図のようにございますように、電気利用者の外側、送電線等に係る部分ではなく、利用者側のサイドで、今は建物の中、家の中と

いうふうに限定されていましたが、これを、庭等、遮蔽物のないところまで拡大するといったものについて、具体的な利用、ユースケースがあったというものでございます。

ユースケースの例といたしましては、防犯カメラ、それからＥＶ充電スタンドといったもので、家の中ではなく家の外に置くものと接続したいといったものでございます。

この検討に当たりまして、過去に、屋内でどういうふうな形でＰＬＣを定めたかというものでございますが、次のページにございますように、コモンモード電流を許容値として設定、漏えい電波に係る基本的なパラメータの分析、電界分布の計算、それから各種累積効果等も考慮するといったようなことで、結果としてはＰＬＣ設備を置いた建物から１０ｍ離れた地点で周囲の雑音レベルと同等以下になるように許容値を定めたものでございます。

今回、屋外に拡大するに当たりまして、７ページでございますが、まず許容値については、これまでどおりでいいのかどうかということで、情報通信審議会の場でご審議いただきましたが、ここにも幾つかご意見いただきまして、漏えい電界の強さを直接測定する方法、これは米国と非常に似た方法でございますが、それですとか、ＰＬＣモデムの通信に使われます最大電力で規定する方法、それから屋内と同様にコモンモード電流で規定するといった方法のご提案ありまして、検討を進めたところ、結果としては、漏えい電界との因果関係が明確であり、漏えい電波の発生レベルを比較的定量的に規定しやすい、それから従来の方法との整合性がある、測定がしやすいといったようなメリットで、これまでの屋内と同様、コモンモード電流で規定するという方向で進んでまいりました。

次の８ページでございますが、実際にどういう許容値にするかということで、屋外で使われるユースケースから、ここにある３つのモデル、垂直に立ち上が

っている線、それから横に３０ｍ程度線を引き回しているケース、それから斜めにしているケースといったもので、放射が強くなるような場合のシミュレーションを行ったというものでございます。

このシミュレーション結果につきましては、次の９ページにございますように、２カ所の場所で実測をして、シミュレーションの結果について、間違いがないかどうかという検証を行いました。

それと、次のページ、めくっていただきまして、１つの発生源からの漏えい電波についてはシミュレーションを行いましたが、仮にこれが集積された場合に、影響が出るかどうかといった点も、前回の屋内のときに検討しております。こういったものを、そのまま使えるということで、例えば、平成１０年当時の調査と平成２０年の調査においても、都心から１０ｋｍ以内の住宅の広さはあまり変わらずということで、１軒当たり約１００平米、つまり１辺が１０ｍの正方形として密集している状態について計算しました。さらに、普及率が３５％程度と見積もりましたが、さらに実際には家が全部くっついているわけではなく、道路とかございますので、そういうのがあると、特段、許容値として大きく考慮する必要がないといったことも踏まえて検討して、許容値を定めてきたというものでございます。

１１ページのところでございますが、屋内ＰＬＣと屋外ＰＬＣとどういった差があるかといったものについて評価したものでございますが、屋外ＰＬＣの状況では、屋内に対して異なる要因としまして、配電部分が、分岐が少ないけれども、線が長く引き回されることになるため、それによって漏えい電界の強度が強く出るのではないかといった要因、それから大地面の電気定数がありますので、これによって大きくなるだけじゃなくて、弱まる場合もあるのではないかと、それから、建物による遮蔽効果がなくなるので、漏えい電界が強まるのではないかと、こういった差分について、先ほど述べたシミュレーションと

実測データ等を用いて検証を行ったところ、実際には共振点において漏えい電波を増加させるということがわかりましたので、これについて、結果として、次のページでございますが、その増加分に対して１０ｄＢ許容値を下げるということで、屋内と同等の漏えい電波になるというようなことで許容値を定めてまいったものでございます。

あと１点、ＰＬＣ間の距離が比較的長いであろうということで、一定の信号の減衰を見込んでおりますが、測定の際に挿入する減衰器として、屋内の２０ｄＢに対して、より減衰量が大きい４０ｄＢといったものを使用して測定を行うというのが主な変更点として、屋外ＰＬＣの許容値が定まったものでございます。

この検討に当たりまして、国際標準の対応状況でございますが、１３ページにございますように、現在のところＰＬＣの漏えい電波に関する国際標準というのは存在をしておりません。米国では国内基準があって、欧州でも一部の国で、他の基準を準用して使っております。

国際標準化の経緯としては、ＣＩＳＰＲという漏えい電波を定めている国際標準機関で、平成１７年から審議を開始したところでございますが、参加各国の合意が得られず、５年間の検討期間を過ぎたということで、今は白紙の状態でございます。

ただ一方、欧州において、現在、規格を制定中でして、もし、これが定まれば、それをきっかけに、ＣＩＳＰＲでも検討が再開される可能性もございますので、それにあわせて国内でも検討するかどうか、状況を見きわめたいと考えているところでございます。

それから、次のページをおめくりいただきまして、先ほどＰＬＣで使っている２ＭＨｚから３０ＭＨｚの国内における割当ての状況でございます。

こちらにございますように、幾つか話題となっている部分について色分けし

てございます。短波放送が緑、アマチュア帯が赤、あと船舶・航空等の重要無線が紫という形で色分けしてございますように、こういったもので、ほぼ３分の１ずつ使っているというふうな状況でございます。

次のページに、電波法において、ＰＬＣが分類されています高周波利用設備の主な周波数の使用状況でございますが、こちらの方では、高周波利用設備がＩＳＭの周波数とどういう関係があるかというものを、ちょっとまとめてみたものでございますが、こちらについて言えば、一部、ＰＡＳＭＯのように使われている誘導式読み書き通信設備は、ＩＳＭの割当てのとおり使っておりますが、搬送式インターホンですとか、一般搬送式デジタル伝送装置について言うと、比較的周波数を広く使っていたり、特定のポイントではなく、ＩＳＭバンドに限らず利用しているといったような状況でございます。

それから、次の１６ページでございます。これは許容値のレベルを比較してみるという意味で、参考に一覧とさせていただいたものでございますが、今回の広帯域ＰＬＣの許容値が左側のほうにございます。それに対して比較させていただいておりますのが、情報技術装置ということで、パソコン、プリンタ等の電源線から漏れる漏えい電波の量でございますが、中段のほうにございますように、２ＭＨｚから５ＭＨｚの間で準尖頭値２６ｄＢ、５ＭＨｚから３０ＭＨｚの間で準先頭値３０ｄＢというふうに許容値があります。これに対してＰＬＣでは、屋外で２０ｄＢ、屋内では３０ｄＢ、１５ＭＨｚ以上では屋外で１０ｄＢ、屋内では２０ｄＢという形で、パソコンから漏れる量とも、許容値としてはほぼ同等ぐらいだろうというふうな量というものでございます。

それから、次のページ以降、ＰＬＣの必要性ということで、ニーズについてまとめてみたものでございます。

１８ページは、屋外ＰＬＣの必要性として、他のメディアと比較したものでございます。ユースケースとして、先ほどの防犯カメラですとかＥＶ充電スタ

ンドといったもので、他の、例えば有線方式の通信ですとか無線方式と、定性的に比較したものでございます。無線の方式は設置が簡便ではありますが、家の中と外というふうにつなぎますと、比較的減衰が大きいということで、安定的な通信にはちょっと問題があるといった特徴です。それに対してＰＬＣでは、電力線で接続いたしますので安定的であると言えます。有線ＬＡＮは、もちろん帯域、それから安定度は非常にいいものでございますが、今の日本の建物の状況を考えると、電源は既に屋外コンセントがある場合が多いものの、通信を外と内側で引くというふうになりますと、追加の工事が必要になるのではないかと思われます。そういったものがＰＬＣでは簡便にできるといったメリットがあるのではないかというふうにまとめてみたものでございます。

外の防犯カメラを使うニーズとして、簡単につけたいというふうなのがございますので、そういったもので無線というのも有望なメディアでございますが、先ほど言った、家の中と外では減衰があるといったような状況ですが、一方、簡単につけたいというニーズに対して、次のページございますように、簡単につけられることを売りにしているケースがございますが、こういったものを無線でやろうとすると、どうしても出力が大きくなってしまって、一部、違法な無線設備として売られているケースもあるという例でございます。このように、無線を利用する場合は、非常に減衰することをある程度は考えなきゃいけないと思われます。

それから、次のページでございますが、屋外ＰＬＣの需要予測ということで、先ほどのユースケースについて、事業者等で行われた試算でございます。

防犯カメラの市場が、大体、今年２０％ぐらい伸びていますが、この中で１０％ぐらいはＰＬＣ型で置きかわるのではないかという予測をしておりますので、今後５年間累計で４００億円程度の市場が望まれるのではないかという予測がございます。

それから、次のページも予測の１つでございますが、先ほどのＥＶ充電スタンドでございます。これについては、国で作った指針の中で、２０２０年ぐらいまでに２００万基ぐらいの充電設備というふうな目標がございます。仮にこれから屋外ＰＬＣが実用化されたとして、半数ぐらいに普及したとすると、１００万台程度は望まれるのではないかといった予測が行われております。

それから、次のページでございますが、これは逆に屋外ＰＬＣが実用化されたことで、将来のサービスの発展があるのではないかといったものの１つの想定でございますが、こちらにございますように、家の中のエネルギーを総合的に管理するといった中で、太陽光発電装置との接続、それからＥＶ、電気自動車、それから外にある燃料電池等と家の中の電力を消費する機器というのを総合的につなぐに当たって、この黄色で囲まれているような部分について、ＰＬＣは有効だというふうに考えられますので、こういった宅内のエネルギーコントロールというものに非常に今後有望ではないかというふうに想定され、期待されているものでございます。

それから、次のページにまとめましたのは、政府に対する屋外ＰＬＣに係る各種要望でございます。規制改革は先ほどご紹介させていただきましたが、そのほか、「日本再生加速プログラム」においても、「平成２４年度措置」ということで、こういったものを取り込まれていますし、総合特区の中でも、豊田市から「住宅敷地内におけるＰＬＣ屋外通信の規制緩和」というものが要望されておりますし、復興特区の中でも、スマートメータの普及に対して、こういった屋外ＰＬＣの規制緩和といったものが要望されているという状況でございます。

それから、次のページでございますが、ノッチフィルターに関する検討状況について、補足説明させていただきます。

他の無線業務との干渉を少なくするということで、ノッチフィルターが有効

ではないかといった議論が行われておりましたが、現在のノッチフィルターの状況は、欧州では一応規格化というか、現在検討中の規格の中では、ノッチフィルターを入れることとなっております。米国ではアクセス系、家の外をつなぐ部分については、重要無線に対してノッチフィルターの挿入が義務づけられております。日本では、これはＰＬＣを使用している本人が、例えば、アマチュア無線や短波放送を受信するときにも障害にならないようにということで、メーカー側が自主的に挿入しているといった状況でございます。

こういった状況に対して、新しくノッチフィルターを挿入するかどうかといったことも検討を行いましたが、メリットとしては、ノッチフィルターを入れることで、アマチュア無線とか、短波放送とか、非常に微弱な電波を扱う方々にとっては非常に漏えい電波が小さくなるというメリットがあります。それから、逆にそういう部分を保護するかわりに、それ以外のバンドについて、多少強く信号をＰＬＣ側が使えるということもあると考えられます。

一方､デメリットとして､ノッチフィルターの挿入の周波数帯を選ぶ条件が、業務によって、時間率ですとか、場所率ですとか、強さというのが変わってまいりますので、どういった基準で入れればいいのかというものについて合意が得づらい。それから、ノッチフィルターの周波数帯が広がってきますと、ＰＬＣの特徴である広帯域通信が難しい､こういったデメリットもございますので、今回、結果としては、従来の屋内ＰＬＣと同様、ノッチフィルターの挿入がなくても、他の業務と共用できるといったような条件で、周辺ノイズと同等レベルといった状況で検討を進めてまいったというものでございます。

次のページは、ちょっと数字的な部分で、先ほどの欧州、米国において、どのぐらいのレベルで入っているかといったものをまとめたものでございます。欧州については、この四角で囲まれた表が、ノッチフィルターを入れない部分について強めてもいいという許容値で、真ん中にあります準尖頭値５６、６０

がその基本の値で、ノッチフィルターを入れて抑えるようにということですので、２５ｄＢから４５ｄＢ程度の機能のノッチフィルターの挿入が義務づけられているといったものでございます。

米国では、ノッチを入れることで、それ以外の周波数帯で２０ｄＢほどＰＬＣの通信に使う部分が緩和されるといったような状況になってございます。

それから、次のページ以降、漏えい電波が共存条件より大きくなる可能性があるケースについての検討状況でございます。

２８ページ目にございますように、配線の状況が想定以上に長くなるといったことについても、基本的には大きさについて影響がないということをシミュレーションで確認しております。

それからもう一つ、漏えい電波を増やす要因としては、分岐等があり、線の２本のインピーダンスを変えて不平衡な状態が作り出されるということも考えられます。これについては、現在の不平衡度というのは、実態調査で９９％の値を採用しています。それから、実際の施工において、不平衡成分を増やす例を、避けるようにという事例として列挙して、業者側が作っているガイドラインに記載をすることを考えています。

それから、電力線の配線に対して、他の構造物が影響するといった状況も検討いたしまして、これはその一部ですが、構造物がコーナーリフレクタアンテナになったり、八木アンテナと同等に指向性を持って強くなるといったことも検討いたしました。これについても、まずそういった状況になるのが、ある意味､非常に波長に対してきれいな数字になっていないといけないということで、状況がまれであろうと。まれではあるのですが、もしそのまれなケースになってしまう場合に、施工等で工夫できるように、漏えい電波が大きくなる例として、ガイドラインに記載するといった形で対応することを考えています。

それから、経年劣化についてです。屋内に設置されるものに対しては、風雨

等にさらされますので、そういったことで初期の状態が保てないで、漏えい電波が大きくなるのではないかといった状況も検討いたしまして、腐食によって接点のバランスが崩れるというご指摘もありましたが、これについては、逆に電力が止まってしまうことで、使っている方が異常を検知するということであるので、それについては何らかの対応がとられるであろうと。

それから、素人の施工によって、きちんとした条件を守れないんじゃないかというものもございましたが、これについても、例えば、充電スタンドですと、非常に容量が大きいので、これはもう業者の施工によらざるを得ません。それから、そうじゃないケースにおいても、風雨に対する耐性を考えると、施工業者によって行われることも多く、こういったケースもまれではないかというふうな検討をしてきたというものでございます。

それから、次のページ以降、また万が一発生した場合の対応というものについても、ＰＬＣを製造している関係企業等と連携した結果をまとめさせていただいております。

まず３０ページに書いていますのは、現状ということで、事前の対策としては、利用者登録カードを書いてもらって利用状況を把握すること。それから注意喚起として、ＰＬＣ－Ｊに参加する企業に対してガイドラインを作成して、ＰＬＣの、例えば、取扱説明書に注意書きを記載するとか、そういったことを行っています。

それから、事後措置といたしまして、何か故障等、それから不具合が生じた場合には相談窓口で、いろいろ症例とかを分析するといったこともやっていますし、最終的には電波法１０１条がございまして、無線設備の機能に継続的かつ重大な障害を与える場合には、我々の監視等によって排除することになると考えています。

これに対して、今回、屋外で利用場所を拡大いたしますので、さらに一部追

加といたしまして、３１ページのほうにまとめたものでございます。

先ほどのように、ＰＬＣを設置するに当たっては、設置業者が間に入ることが多くなるであろうということで、設置業者向けの登録カードというものも追加してはどうかということも考えています。それとあわせて、注意喚起として、先ほどの不平衡を増やさない電源の線を利用するといったようなことも含めて、指定された使用法以外の使い方をすると、ノイズが大きく、悪い影響を出すというようなことについて、説明書に書くだけじゃなくて、箱の面にも表示して、買う段階から注意喚起ができるようにといった工夫をするというものでございます。

それから、事後措置については、相談窓口業務の拡大ということで、利用者はさることながら、設置業者に対する相談窓口を作ってはどうかと考えています。

それから、電波法１０１条の対応に向けてですが、あらかじめＰＬＣ－Ｊと総務省との間で連携強化して、何か障害除去が必要になった場合は、その近くのＰＬＣの設置状況等を連絡、情報提供いただいて、より迅速に対応できるように備えるというふうなものを考えていきたいと考えています。

それから、最後でございますが、意見募集、パブコメを行いました。それの概要について、まとめさせていただいています。

期間は本年の２月８日から３月１１日まで、約１カ月間行いまして、意見数５６１件でございました。これについては、賛成意見等約２３件ということで、今回の制度改正によってアプリケーションが多様になるといった意見がございました。それ以外については、ある意味、修正、反対意見でございますが、こちらについて、非常に荒っぽく集約いたしますと、技術的根拠が示されていない場合が多くありました。例えば、１０ｄＢから３０ｄＢ程度、今の許容値よりさらに下げるべきという意見もございましたが、これについて、なぜその数

値になっているのかといった技術的根拠が示されてない。それから、一部、ノッチフィルターの義務化とか、ＣＩＳＰＲの許容値を満たさないといったような指摘もございますが、これについては情報通信審議会の審議における検討内容を把握いただいていなかったり、それから新しい制度に対する不安が先行といったような内容でして、今回のこの許容値、それから対象範囲の拡大について、変更するようなご意見はなかったということで、省令案どおりという形にさせていただきたいというふうに考えています。

パブコメについて、もう一部、前回と同様の資料をつけさせていただきました。これは同一の意見をまとめたぐらいで、ある程度、詳細に中身がわかるような形で対応を書かせていただいたものも一緒に添付させていただいております。

この件に対する補足説明は以上でございます。

○前田会長　ありがとうございました。

それでは、本件につきまして、何かご質問、あるいはご意見があれば、よろしくお願いします。

○原島代理　８ページのところに３通りのモデル、垂直線モデル、架空配線モデル、３０ｍ傾斜線モデルを想定して、漏えい電界を推定したということですが、この３通りのモデルというのは、このような使い方をしてくださいという推奨モデルなのか、あるいは事実上こうなるであろうということなのか、あるいは最悪ケースを考えましたということなのか。

○丹代電波環境課長　検討においては、今のご指摘の中の３番目で、最悪のケースというふうな状況をイメージしました。例えば、この垂直モデルの４ｍということで、一番波長の長いときの高さ、４分の１波長ぐらいに相当いたしますので、多分、上下方向にもっと長くなったとしても、この４ｍ部分が一番強く影響するであろう。それから横に引いたケースでも、もちろん、これ以上長

いというのもシミュレーションしていますが、長さによる強さへの影響はないという意味で、こういった、例えば、折り曲がっても、有効成分３０ｍぐらいというので、最悪であろうと考えます。それから、斜めのケースも、ある程度、斜め成分によって指向性を持ってきますので、その指向性がどう影響するかということで、このような単純なモデルが最悪値というか、一番強くなるであろうというものを選んだというものでございます。

○原島代理　最悪のケースということが明記されていればいいのですが、必ずしも、もしそうでないとすると、何かここに書いてあるのだから、こういう使い方をしてもいいというように誤解される危険性がないか、ちょっと心配になりました。

それからもう一つ、主な用途として、監視カメラとＥＶが想定されているのですが、かなり性格が違いますね。

それぞれ、漏えい電波の出方はどうなのでしょうか。ＥＶ等の場合は、どちらかというと非常に速度が遅いのではないかという気がする。場合によっては、従来の４５０ｋＨｚぐらいのものでも家庭内の電力線の分岐の仕方によってはできるような範囲だとすると、漏えい電波という観点で見ると、この双方、どういう違いがあるのでしょうか。

○丹代電波環境課長　確かにＥＶ充電スタンドにおいては、充電のコントロールといった目的もございますが、この中での想定は、こちらの５ページのところに書いてありますように、充電の制御に加え、車の中にあります各種電子機器との通信。例えば、音楽データのやりとりですとか、地図情報のやりとりといったところまでアプリケーション広げたいという用途でありましたので、防犯カメラと同様、広帯域の通信が、時間率２４時間かどうかは別にしても、ある程度、帯域を要するコンテンツをやりとりするといったことでニーズがあったということでございます。

○原島代理　そうすると、使い方によって、漏えい電波はあまり影響されない、大体同じであると考えていい。

○丹代電波環境課長　そうですね。はい。同等であろうと。

○原島代理　同等であろうということを前提に議論したということですね。

○丹代電波環境課長　はい。前提にしました。

○原島代理　もう一つ、お聞きしたいのは、漏えい電波が共存条件より大きくなる可能性があるケースの検討についてご説明いただいたのですが、まれであるけれども、そうならないように、ガイドラインに記載するということでした。この共存条件というのは、いわば技術基準ですよね。

○丹代電波環境課長　はい。

○原島代理　共存条件よりも大きくならないためのガイドラインなのですが、漏えい電波は、より少なくできれば、それにこしたことはないと思います。そうすると、より少なくするためのガイドラインというのもあってもいいのでは、将来の予防的措置という観点からも、あってもいいのではないかという気がいたしますが、それについてはいかがでしょうか。

○丹代電波環境課長　そうですね。まずは先ほどの不平衡が一番大きいかと思いますが、こういったものについては、まず不平衡を増やさないような例を載せて参考にしていただくことで、想定よりも少なくなるであろうというふうに考えます。

　もう一点、この漏えい電波を大きくする不平衡度を、実態調査の９９％、つまりかなり悪いケースでとっていますので、一般家庭においては、ほとんどの場合、その値よりもいい状態で行われますので、それに加えて、今のような不平衡度を増加させない設置というのをやっていただきますと、実際には、許可を出すときに測定したよりも小さい値になるんであろうというふうに思っていますので、不平衡度を下げるといった例がガイドラインに記入されることで、

漏えい電波自体が実際には弱まるであろうと想定しています。

○原島代理　監視カメラ等でＰＬＣを使用することを前提として、新たに電力線を敷くということがあるわけですね。そういうときに、なるべく地表近くに敷設すると漏えいが少ないですよとか、そういうことを意識しながら敷いてくださいというようなガイドラインがあってもいいような気がします。

○丹代電波環境課長　そうですね。そこは場合によっては工夫したいと。というのは、情報通信審議会の答申の中にも、ここの測定に当たって、地上高を下げた値から上げた値までやって、地上高が低いと、そもそも漏えい電波が小さいということも、得られた結果の一つとして書いてございますので、ガイドラインについても、施工のときはなるべく低い場所、もしくは金属の配管といったことも十分視野に入っているというふうに私ども考えております。

○原島代理　実際に、そういう低い値にしていることによって、万が一、障害が生じた場合でも、基準を超えないということにもなりますので、それは重要なことかと思います。

○前田会長　ほかにはいかがでしょうか。どうぞ。

○村田委員　屋内ＰＬＣの設置に関して、以前ここで審議されたときに、結果としては３つの附帯条件を出して、改正案を妥当としたというふうに記録に残っているんですが、その３つの条件のうち、先ほど国際的な基準については、まだ、その前の基準を見直すほど国際的基準が熟成されていないという説明を受けまして理解しました。

　もう一つの、万が一、混信が生じた場合には、迅速に対応できる体制の設備に努めることというのがあるのですが、屋内ＰＬＣで、今までに混信だとか、そういう事故の事例というのはあるんでしょうか。

○丹代電波環境課長　過去５年の障害除去要請みたいなのがございますが、その中で、ＰＬＣが混信源となっている、干渉源となっているというケースは１

件もございません。

○村田委員　わかりました。

○前田会長　ほかにはいかがですか。

今の村田委員の３つの点とご指摘があった点について、前回のこの審議会の中でも議論がありましたけれども、過去の経緯から異議申立てが多発したというようなこともあって、事前の措置、あるいは事後の措置を万全にというような意見があったかと思うんですね。そういう意味では、今日、幾つかご説明があったので、ここで言っているような、事前に体制をというようなことですと、省令が改正される前に、体制が整備できるような条件があるということなんですか。

○丹代電波環境課長　はい。実際に省令改正された後の実用化に向けて、こういったことを、関係企業とも、いろいろ意見、ディスカッションさせていただいて、進めていこうというふうに考えているところでございます。

○前田会長　確かに、今までの調べた結果として、ＰＬＣが直接の原因であるというのは明確にはないということだと思います。広く使われている案件なので、何かが起こっている可能性は否定はできないのと、何かがあったときに、これを、事後措置ということで、電波法１０１条のもとで、申告して来るというのも、一般の人には若干クリアすべきハードルの高さがあるのかなというようなこともあって、そういう意味では、前回の議論でも何らかの体制をお願いした。今回出てきたのは、その辺については、相談窓口の拡充云々といったようなことで対応するということなんですか。

○丹代電波環境課長　はい。

○前田会長　ほかにはいかがでしょうか。

それでは、特にないようですね。

実は、私ども委員の間で、諮問内容をそのまま是として答申をするというこ

とではなくて、何らかの要望をすべきではないかということで、相互に意見交換をさせていただいております。ただ今、審議をしているところでは、特に反対意見もないようですので、諮問のとおり改正することが適当である旨の答申を行うことにしてはいかがかと思っておりますけれども、その場合にも要望をつけさせていただくということで、内容を読み上げさせていただきます。２点ございまして、１点は、既に屋内ＰＬＣ機器の型式指定に対する異議申立てに係る昨年１１月２８日付の決定案の議決に際して要望いたしましたものと内容は同じでございます。すなわち、ＰＬＣ機器と他の無線設備との共存を担保しつつ、将来の予防的観点、技術の導入に対する社会的理解の促進の観点及び規格の国際的な整合性の観点から、国際標準の検討等の状況に応じて、我が国の技術基準及び測定法を見直すこと。２つ目は、本件省令案によるＰＬＣ機器の設置に係る許可基準と同等の基準が電波法施行規則において、ＰＬＣ機器の型式に係る指定基準として設定され、規定され、設置許可を要しない機器が流通することになるということに鑑み、当該ＰＬＣが他の無線設備に混信等が生じた場合に迅速に対応できる体制を関係事業者及びＰＬＣ機器の使用者の協力を得ながら、あらかじめ整えること。また、ＰＬＣ機器の使用者により漏えい電波が大きくなる可能性がある態様で、ＰＬＣが設置、使用されないよう、関係事業者等の協力を得ながら、適切な措置、使用の方法の周知・徹底に努め、本省令施行後の状況によっては問題のある態様の設置、使用を防止するための制度を整えることといった要望をつけさせていただいた上で､この案件について、諮問のとおり改正することが適当である旨の答申を行うことにしてはいかがかと思っております。よろしゅうございますでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

○前田会長　それでは、特に問題ないようでございますので、そのように決することといたします。

答申書につきましては、所定の手続により、事務局から総務大臣宛て、提出していただきたいと思います。

○原島代理　ちょっとよろしいでしょうか。

○前田会長　はい、どうぞ。

○原島代理　今回、この案件について、個人的な感想といいますか、要望を述べさせていただきたいと思います。

そもそも論になってしまうかもしれませんが、この審議会で担当している電波は、これからの社会において非常に重要な役割を担っていくであろうということで、我々にとっての、ある意味で財産でもあります。その財産、あるいは環境を良好に保つということは、これからも非常に大切なことだろうと、私は思っております。

例えば、そのときに、例がいいかどうかわかりませんが、海が既に汚れているから、そのレベルまで汚してもいいということではなくて、やはり現在のレベルよりも、もっと良くしていくというような努力が必要なのではないかと、個人的には思っております。

その観点から、今回のＰＬＣの案件を考えてみますと、電波の有効利用というよりも､高周波利用設備ということで､どうしても漏えい電波が出てしまう。したがって、この電波監理審議会での審議対象になっているということかと思いますが、ご承知のように、いわゆる高周波利用設備につきましては、ＩＳＭバンドの中に限定するとか、あるいは非常に限られた帯域、低い帯域とか、そういうところで今まで利用されてきたわけです。

ところが、このＰＬＣについては、ＩＳＭバンド以外で、かなり広帯域に関係するという、今までになかった特殊事情があったということは、言い換えると、新しいことでもあるので、より慎重な議論が必要になります。

既に屋内については、利用されているわけですが、屋内に関しては、既に電

力線が家庭内に既に敷かれていて、それを利用するという形なので、運用上の裁量はそれほど多くないと思います。一方で、屋外ですと、例えば、監視カメラで、ＰＬＣを使うことを前提に、新たに電力線を敷くということもかなりあると予想されます。そうすると、そのときに基準を満たしているからいいということだけではなくて、先ほども申し上げましたように、新たに電力線を敷く場合は、このような形で新たに設置すると、漏えい電波、要するに、電波の環境を汚すことがより少なくなるというような運用があってもいいのではないか。今回の場合には、そのような運用上の配慮によって、電波環境への影響を少なくできるケースだと思いますので、ぜひ、それをお願いしたいと思っております。

以上です。

○前田会長　はい、どうぞ。

○山本委員　前回の屋内のＰＬＣについて、もしも障害が起きた場合には、電波法１０１条を使って対処するというご説明で、異議申立てに対する決定案の中で、確かにそれは妥当な考え方であるけれども、１０１条を本当に実際に実効的に使えるのか、本当に混信等のケースが生じたときに、消費者等に対してどうするかとか、そういった対応が十分考えられていたのであろうかということが、決定案の中に書かれていたと思います。おそらく、決定案の中で、一番、そこのところは原処分に対して批判的な言い方がされていたと思います。これは運用上の問題なので、異議申立てを認めるということではないけれども、ただ、もう少し配慮が必要ではないかと述べられていると思います。

今回の屋外の場合について、何度かやりとりをさせていただいて、今日の資料でも、３０ページ、３１ページに、そのあたりのことは書かれていると考えて、現時点では、これで対処できるのではないかと判断したわけです。

先ほど会長から、答申案につける意見に言及がございました。

もちろん、混信等が起きないことが重要ですけれども、万が一何か起きたときに対処できる体制を今から整えておいて、今後も、機器がどういうふうに使われているかという実態を常に把握していくことが重要であると思いますので、ぜひ、そこのところをしっかりやっていただきたいと思っております。

○丹代電波環境課長　以上の点につきましては、今後とも普及なり実用化に当たりまして、関係企業さんとも連携を強めて進めていきたいと思います。

○前田会長　はい。よろしくお願いいたします。

それでは、本諮問案件については終了いたします。

（２）広帯域移動無線アクセスシステムに係る臨時の電波の利用状況調査の評価について（諮問第１１号）

○前田会長　続きまして、次の諮問第１１号「広帯域移動無線アクセスシステムに係る臨時の電波の利用状況調査の評価について」につきまして、豊嶋高度道路交通システム推進官から説明をお願いいたします。

○豊嶋高度道路交通システム推進官　それでは、お手元の資料、諮問第１１号の説明資料に基づきまして、説明を申し上げたいと思います。

表紙をめくっていただきまして、これから諮問をさせていただきます案件でございますが、「広帯域移動無線アクセスシステムに係る臨時の利用状況調査」に基づく評価について諮問するものでございます。

まず１ページ目ですが、その背景を説明したものでございます。

まず、広帯域移動無線アクセスシステム、通称ＢＷＡと呼んでおりますが、これは公衆向けの広帯域データ通信サービスを行うための無線システムという、いわゆるデータ通信専用のシステムとして、平成１９年に制度化をしたものでございます。

このＢＷＡシステムは、大きく分けて、全国に展開してサービスを行う、いわゆる全国ＢＷＡと、市町村程度のレベルの各地域においてサービスを行う、いわゆる地域ＢＷＡの２種類がございます。

下のほうに、周波数の実際の割当ての状況を示しておりますが、全国ＢＷＡというのは２者ございまして、地域ＢＷＡというのは、それに挟まれる状態で周波数を割り当てているものでございます。

お戻りいただきまして、丸の２つ目でございますが、周波数再編アクションプランの昨年１０月の改定におきまして、このＢＷＡの利用に関しまして、２．５ＧＨｚ帯の周波数帯を拡大する方向を既に総務省として示しておりまして、利用ニーズに関する調査を実施するとともに、同年１２月に、周波数を拡大するための周波数割当計画の変更及び関係する技術基準について制度整備を行いました。この件につきましては、昨年の１０月に、電波監理審議会に、割当計画の変更並びに無線設備規則の改正案につきまして諮問させていただきまして、答申いただいたものでございます。

それに基づきまして、実際、割当ての検討を進めていくに当たりまして、先ほど申し上げたとおり、ＢＷＡは、全国で行うものと市町村単位で行う２通りがございますので､実際の割当てをどうするかということの検討を行うために、今般、ＢＷＡを調査対象として、電波法に基づきます臨時の電波の利用状況調査を実施したものでございます。

電波の利用状況調査そのものにつきましては、毎年、全周波数を３等分しまして、３年で全周波数を全て調査するというサイクルで定例的に行っているものがございますが、本調査は臨時で、この周波数帯域に絞りまして調査をいたしたものでございます。

次のページでございますが、臨時の利用状況調査の概要でございます。

今年の２月に調査を行っておりまして、全国ＢＷＡの事業者は２者、地域Ｂ

ＷＡは５２者ございまして、合わせて５４者の免許人を対象として、（３）にある調査事項を調査いたしました。

調査の方法については、総務省で管理をしているデータを使いまして、必要な無線局数等の把握をするとともに、直接、免許人に調査票を送付させていただきまして、利用実態等について回答、集計をしました。その結果を集計、分析をしたものとあわせまして、評価結果を取りまとめたものでございます。３月に調査結果を公表した後に、評価結果の案についてパブリック・コメントを経まして、今般、諮問するに至ったところでございます。

続きまして、３ページ以降が調査結果及び評価案の概要でございます。

実際の評価案につきましては、添付している資料、非常に分厚いＡ４の縦のものでございますが、ポイントをまとめたものが３ページ及び４ページ目になります。

まず３ページのほうは、全国ＢＷＡの免許人２者に対する調査結果と評価案でございます。主な部分を紹介いたしたいと思います。

まず、無線局の設置状況でございますが、上の段のうち２つ目の部分です。基地局数ですが、現在約４万７千局の基地局が設置されています。この後ろの括弧内の８，１６１という数字は、定例的に調査をしている前回の数字、平成２２年に調査をしたときの数字でございます。ですから約２年間かけて、約５．７倍、基地局数が増えたということでございます。

さらに屋内、建物の中に設置する基地局については、設置はされておりますが、その数が１００局程度のレベルで、非常に少ない状況になっています。

評価案の部分でございますが、全国ＢＷＡの２者につきましては、開設計画の認定という制度を使いまして、事業者を認定したものでございます。したがいまして、認定を受けた計画がございますので、これとの妥当性もあわせて評価をしており、認定計画に対して適切に基地局数は開設されていると評価して

おります。ただし、屋内の基地局の設置数が非常に少ないということで、屋内のエリア展開については、今後さらに展開を図っていくことが必要であろうというふうに考えております。

続きまして、その下の段ですが、実際のサービスの提供状況でございます。

契約者数は約４６５万契約となっております。ただし、その内訳でございますが、いわゆるネットワークを他に貸して、借りた事業者がサービスを提供するというＭＶＮＯという形態がございます。この４６５万のうち、そのＭＶＮＯを通じて提供されている率が９６％になっております。そのＭＶＮＯ、つまり借りている事業者のうち、ＭＮＯ、いわゆるもともと自分のネットワークを持っているけれども、全国ＢＷＡからネットワークを借りてサービスをしている方、具体的には携帯電話事業者ですが、携帯電話事業者経由でサービスを提供している数が全体の７３％、約４６５万のうち約４分の３が、携帯電話事業者経由でサービスを提供しているという状況になっております。

ＭＶＮＯの評価案の部分でございますが、ＭＶＮＯの役務提供は、確かに実施されておりますが、ＭＮＯでもあるＭＶＮＯ以外の方に対してもネットワークの提供、役務提供の拡大を図っていくということが、基地局をより多様に使っていくという観点からは必要ではないかという評価をしております。

次に、安全・信頼性の部分でございますが、特に予備電源の部分でございます。このＢＷＡというシステムは、予備電源の設置は法律上の義務付けはございませんけれども、保有率が約３％程度の関東を除くと、基地局に対する保有率は１％以下という状況になっております。したがいまして、今後、契約者数もかなり多くなってきてございますので、予備電源の保有割合を引き上げていく、あるいはその予備電源で運用可能な時間というのを、さらに引き延ばしていくというような対応が求められていくのではないかという評価になっております。

それと、トラヒックの状況でございますが、この数字は８２．９Ｇｂｐｓという通信量になっております。括弧内は平成２２年ということでございますが、２年前に比べて約２８倍の通信量の増大になっております。

ちなみに携帯電話と比べますと、下に※がございますが、１契約者当たりのトラヒックで見ますと携帯電話の約５倍と推定ができる状態になっております。したがいまして、トラヒックの増加は非常に急激に進んでいるという評価になっております。

電波の有効利用に対する部分でございます。その部分については、ＭＩＭＯ、あるいはセクター化を含めて、事業者で取り組みがなされておりまして、さらに今後導入を計画している新しい技術ということで、ＷｉＭＡＸのいわゆる進化形になります、ＷｉＭＡＸ　Ｒｅｌｅａｓｅ２．１という民間規格ができておりますが、これを導入していきたい。あるいはキャリアアグリゲーションと申しまして、離れた周波数を束ねて通信速度を上げるという技術が実用化されつつありますが、こういうものを導入していきたいということで、新たな通信システムの導入については、今後、総務省における検討が必要ではないかという評価になっています。

これらを全て統合したものが、総合評価ということで下に書いておりますが、全国ＢＷＡについてはおおむね適切に利用されているものと認められます。丸の２つ目ですが、トラヒックが急増しているという状況から考えますと、１つは、新たな通信システムの導入が必要であろう。さらに、トラヒックの急増に対応する観点からすると、新たな周波数の割当てが必要ではないかということが２点目でございます。

３点目が、ＭＶＮＯの件でございますが、ＭＮＯでもあるＭＶＮＯに役務提供の形態が偏重しておりますので、それ以外の者に対しても提供を拡大していくことが必要としております。

４点目ですが、屋内エリアについても積極的な展開もさらに必要としております。

５点目が、予備電源の保有割合を引き上げるような対応が必要という評価内容になっています。

一方、４ページ目でございますが、こちらは地域ＢＷＡでございます。免許人は５２者でございます。

無線局の分布状況でございますが、免許人の数が５２、括弧内が４２と書いておりますのは、これは同じように、平成２２年の調査時点でございますが、２年前に比べて１０の免許人が増えております。ただ、管内別に見ますと、増えている局と変動がない局があるということで、増加傾向についてばらつきが見られております。

無線局の分布状況は８５の市区町村で、全市区町村における約５％の地域のみに限定されている状況でございます。

基地局数ですが、３２８ということで、２年前が１３８という状態になっております。

契約の状況でございますが、５２者全部合わせた契約総数が約１万１千弱という状況になっております。しかし、内訳で見ますと、契約者数が１，０００を超えている事業者は３者という状況で、相対的に多い免許人と少ない免許人に二極化をしているという状況になっています。

実際に有償による役務提供をしている実態でいいますと、５２者のうち２８者のみが、有償サービスという形で業務をしている状況になっておりまして、約半数の者が、まだ有償サービスには至っていないという状況になっております。

当初計画に対する進捗状況についてですが、当初計画どおりできているところが３者です。逆に、今回、調査をしたところ、６者の免許人では、事業の廃

止を考えているという回答を得ました。ですから、多数の者において、計画どおりの事業は、なかなか実施されていない状況でございます。

安全・信頼性の部分については、免許人が５２者ということでございますので、対策をしているところ、あるいはしていないところと、それぞれ分かれている状況になっております。

通信量につきましては､有償サービスをしていないところもございますので、全体のうち２４者が、通信量そのものを、管理していない状況になっております。管理している方々のデータを集めますと、０．２２Ｇｂｐｓとなっております。括弧内の８２．９というのは、全国ＢＷＡの数値ですが、それに対しては約０．２％の通信量ということで、全国と比較すれば、通信量のひっ迫はまだ見えない状況にあります。

一方で、有効利用の技術の導入状況につきましては、全部の免許人に導入されているわけではないのですけれども、比較的、ＭＩＭＯ、セクター化については導入が進んでいるという状況になっております。

今後、新しい技術について導入を検討していきたいと回答を寄せた事業者は２７者ございますので、この点については新たな通信システムの導入について考えていく必要があるという評価をしております。

総合評価の部分でございますが、地域ＢＷＡに関しましては、周波数の利用の程度について免許人間で差が生じつつあるとしております。

丸の２つ目ですが、無線局の開設数の多寡に二極化が生じているということと、約９５％の市区町村で、まだ無線局の開設をされていないという状況ですので､さらなる有効利用についての検討をしていく必要があるとしております。

３つ目が、計画どおりの実施がなかなか進んでいないという状況がかなりありますので、事業の実施状況を注視していくことが必要でありますが、その一方で、約半数の者から、新たな通信システムの導入を計画しているという内容

がありますので、新たな通信システムの導入についても検討を進めていく必要があるとしております。ただし、先ほど申したとおり、事業の計画が進んでいないという状況もありますので、新システムを仮に導入した場合については、引き続き、その状況を注視していくことが必要であるとしております。

最後の５点目でございますが、これは地域ＢＷＡ特有のシステムでございますが、高利得ＦＷＡという、いわゆるラストワンマイルとして使うシステムも地域ＢＷＡについて認めているのですが、制度を導入してから４年経過をしておりますが、一切利用実態がないということでございますので、この制度については廃止の方向で検討する必要があるのではないかという総合評価をいたしたところでございます。

なお、５ページ目が、そのＢＷＡの事業者、全部で全国２者、それと地域が５２者ございます。全国はＵＱコミュニケーションズとWireless City Planningの２者がございます。地域は、この地図に示したとおり５２者が免許取得をしている状況でございます。

６ページ目以降は、電波の利用状況調査の制度の概要でございます。通例で行っているものと同じ制度に基づいて行っているものでございますが、今回、法律上、臨時に行うことができるという規定がございますので、それに基づいて調査をさせていただいたものでございます。

７ページ目が、周波数再編アクションプランの部分の再掲でございます。

８ページ目から、１０ページまでが、周波数割当計画の変更をしたことを踏まえて、利用の希望をパブリック・コメントの形式で募集をした際の結果でございます。全国で整備をしていきたいというご希望を寄せられた会社が３者。それ以外の８ページ目の右側以降、９ページ目、１０ページ目については、いわゆる地域ＢＷＡの事業を行っている者、あるいはそれに関係する団体から意見が寄せられ、全部で１７者から寄せられております。今回、臨時調査を行っ

た契機となったものも、こういうご希望が寄せられたことを背景として、詳細な調査をいたした次第でございます。

最後に、本評価案につきまして、１１ページ目でございますが、パブリック・コメントを実施いたしました。おおむね４つの意見に分類されますが、実施について評価をするというご意見がありました一方、２番目にありますが、地域ＢＷＡというのは、地域の単位で免許をとるというシステムですので、全国と、その方式が違うということから、簡単に言うと、同じ基準で評価をすることが適当でないのではないかという意見が寄せられましたが、考え方にありますとおり、利用状況調査の評価そのものは、電波法の規定に基づいて、客観データをもとに、システムごとに行うということが規定がされておりますので、それに基づいて実施をさせていただきました。

ただし、今回はＢＷＡというくくりではなくて、ご指摘のあったとおり、免許の形態も違いますので、地域と全国のシステムを分けて、それぞれで評価をいたしました。

評価に当たっては、どちらのシステムも全国で割当可能としておりますので、通常の評価と同じように、全国及び総合通信局の管轄区域単位で評価を行ったところでございます。

３番目は、システム導入についての希望でございますので、これは評価の方向と同じものとして承っております。

それと４番目が、地域ＢＷＡについても周波数の割当て、さらなる割当てをしてほしいという希望がございましたが、今回の評価を踏まえて、実際の割当てについては検討をしていく形になりますので、この評価そのものの意見というよりも、今後の割当てに対するご意見として承りたいと考えております。

以上でございます。よろしくお願いいたします。

○前田会長　ありがとうございました。

それでは、ただいまの案件につきまして、何かご質問、ご意見ありますでしょうか。

○原島代理　この調査結果書を拝見させていただきますと、ほんとうにきめの細かい調査をされて、関係者の方のご努力は大変だったのではないかと推察しますが、それを生かすためにも、これをどう評価して、将来に繋げていくかが重要だろうと思っています。

そのときに、評価の視点ですけれども、もともと全国ＢＷＡと地域ＢＷＡは、かなり性格が違いますね。したがって、単に伸びているから、そのほうを優先して、伸びていないほうの将来性はないという話でもないと思います。

特に、地域ＢＷＡのほうは、デジタルディバイドの解消ということになっていますと、もともと、ビジネスモデルが立てにくいですよね。一方、全国のほうは、それなりのビジネスモデルが立てやすい。これは評価のときにどう関係するのでしょうか。

○豊嶋高度道路交通システム推進官　まず評価自体、先ほどから申し上げているように、全国と地域を、そもそも導入した背景及び、そもそも制度としての免許の仕方が全く違いますので、それぞれの評価を完全に分離をして、割り当てられた周波数についてどう使っているかということで評価をしておりまして、双方を比較して、どっちが多いとか、勝ちとか、そのような観点からしてはおりません。

○原島代理　そういう評価はしていないという。

○豊嶋高度道路交通システム推進官　その上で、全国ＢＷＡは、必ずしもトラヒックが増えているということだけではなく、先ほど申し上げたとおり、例えば、ＭＶＮＯの提供自体が、これは、もともと全国ＢＷＡの認定をしたときに、１つの基準として、ＭＶＮＯを提供するとしたことを踏まえると、これは地域に当てはめる話ではなくて、全国に対して、使っているという実態だけでプラ

ス評価をするものではないという部分も加味する必要があると考えております。

一方で、地域ＢＷＡにつきましては、そのような制約はない一方で、その趣旨も、まさにご指摘のとおり、当初はいわゆるデジタルディバイドを解消する１つのツールとして導入を目指したものでございますが、実際のサービスの状況が、どちらかというと、今はインターネット接続サービスに傾斜をしている状況にございますので、当初の導入目的からすると、ビジネスの関係もあるかと思いますけれども、かなり変わってきております。従いまして、この通信量の状況だけを見て、このシステムそのもの自身の適否というよりも、我々も周波数を用意して､免許している立場でございますので､むしろご指摘のとおり、この地域ＢＷＡというものをより使えるような、より使っていただけるようなツールを入れていきたい。その具体的なものとして、今回の調査の中で明らかになったことは、各免許人のほうから、あるいはパブリック・コメントの中でも、実は地域ＢＷＡに関してだけは、全国と違いまして、ＷｉＭＡＸという特定のシステムのみを入れる前提として、これまで免許してまいりましたが、実際問題、ビジネスの世界で、安いシステムを入れていきたいとか、いろいろな考え方があったりする中で、特に地域ＢＷＡの場合は規模が小さいものでございますので、かなりご意見をいただきましたので、今後、ビジネスチャンスを広く付与できるような環境の一環として、特にシステムを拡充、自由に選べる環境を積極的に入れてまいりたいと思っています。

具体的に、どういうシステムを導入していくのかということについては、この調査結果だけでは、まだ十分に事業者の希望というのは吸い上げておりませんので、実際の作業として、例えば、審査基準を直す作業の際には、さらに地域ＢＷＡの事情、あるいは希望を聴取して、なるべく使いやすいシステムに転換できるような対策をとってまいりたいと思っています。

○原島代理　一方の全国ＢＷＡですが。これは競合する無線サービスがいろい

ろとユーザーの立場からはあるわけですね。携帯があり、無線ＬＡＮもある。もともとは携帯よりも、いわばデータ通信専用で、広い帯域が提供できるということで、このＢＷＡが導入されたのだろうと思いますけれども、一方で携帯のほうも、ＬＴＥで非常に広帯域化しています。そうするとＢＷＡの位置付けはどうなるのか、そもそも論になってしまうかもしれませんけれども、きちんと、広い意味での無線サービス全体でどのように考えていくかが重要になると思います。

無線ＬＡＮについても、特に都会では、各社が屋外での無線ＬＡＮサービスに充実に力を入れていますから、そこも含めた位置付けを、これからは考えていかなければならないと思います。

ＢＷＡの１つの趣旨として、いわば一種のハードウェア、基地局の事業者として、基地局を持っていない事業者であるＭＶＮＯにサービスを提供することで､多様なデータ通信のサービスを可能にするという趣旨があったと思います。しかし、一方で、使われ方を見ると、かなりの基地局を持っているＭＮＯが使っているという現実が、全体で見ると４分の３ですし、おそらく２者それぞれ見ると、もっと偏りがあるのではという気がします。そうすると、本来のＢＷＡが役割があいまいになってしまいます｡ＬＴＥに対応した携帯電話とは違う、無線ＬＡＮとも違うという、ＢＷＡの趣旨に合った使われ方が、これからもっと重要になってくるという気がいたします。

たまたまＭＮＯが多いというのは、これは会社によっては、ある過渡期といいますか、将来はＭＶＮＯが多くなっていくのか、やはりこれからもニーズとしてＭＮＯのほうになっていくのか、それはいかがなのでしょうか。

○豊嶋高度道路交通システム推進官　この利用状況調査は、ある一点の時期、具体的には、今年の１月時点で見た数値でございます。そういう意味では、今のご質問に対しましては、調査の中では全て反映し切れていないのですけれど

も、現実的には、本日、諮問するまでの間に３カ月ございましたが、ＭＶＮＯの提供をしている先は、２者とも数が増えております。いわゆる携帯電話事業者以外の方にＭＶＮＯを提供する数が、今増えております。ちょっと、この調査結果とは別でございますが、現時点だと、約７０者を超える事業者にＭＶＮＯを提供するという状況で、提供数が増えております。

一方で、もともと、これは平成１９年に認定をしたものでございまして、そのときには、まさにご指摘のとおり、基地局の免許を持っている者がサービスをする以外に、持っていない者にもネットワークを提供することで、いろいろな主体の方がサービスするということによって競争が促進できるだろうという観点から導入しましたので、現在の状況でＭＶＮＯの事業者が増えているということは非常に歓迎をすべきものではないかと思っています。ただし、調査結果として、このデータを見た段階では７３％、４分の３近くが携帯電話事業者に偏っているという数値となっております。もともとの認定の趣旨に照らし合わせますと、この数値自体が、もう少し下がりながら、契約者数は逆に伸びていくという関係を、私どもが本来、認定をしたときに、期待していたところでございます。特に今後、新しい割当てをするときの審査なり、そういうときに事業者に求めるものとして、この評価結果を１つの客観的なデータとして、それを改善をするという観点を含める必要があるのではないかと考えております。若干、評価から先走った内容でございますが、そのような視点を入れていきたいと考えております。

○前田会長　いろいろなＭＶＮＯがやっておられるサービスは、携帯電話事業者のサービスと競合状況にあるわけですよね。そういうニーズが世の中にあって、まだまだ広がっていないのかもしれませんけれども、個人的に言うと、携帯でインターネットができるのはいいんだけど、その分費用が結構な負担になってしまうと思います。そういうことに対する、競合状況を提供するというこ

とでもあるので、もっと拡大することが世の中全体のためになるのではないかなと個人的には思っているんですけれども。

そういう意味で言うと、使い方について私が見る限りですと、例えば、携帯電話を売っておられるところが、何年間かだけ使って安くするとか、そういったようなことは目に見えるんだけれども、そのほかのところというのは、どういうところが、これを使っておられるんですか。

○豊嶋高度道路交通システム推進官　幾つか使い方がありますが、特徴的な売り方の一つとしては、パソコンを使ってインターネットに接続して使いたいときに、携帯電話で接続するわけではなく、無線ＬＡＮと同じように、パソコンにもともと内蔵されていて、携帯に比べれば安い料金でインターネットがパソコンを通じてできますよというサービスが、実際ございます。ＭＶＮＯという観点で見ますと、いわゆる家電量販店におきましてパソコンを売るときに、例えば、その家電量販店自身がＭＶＮＯになりまして、自分のところで売っているパソコンと、自分がＭＶＮＯとして提供しているＢＷＡのサービスに、例えば２年間入っていただけるのであれば、パソコンは安く売りますよとか、値引きますよという形での売り方をしている例がかなりございます。このような家電量販店は相当数ありまして、パソコンというデバイスを１つの商品として、インターネットの接続サービスを絡めたＭＶＮＯの提供という形が、目に見えてわかりやすい例かなと思います。

○前田会長　あと地域ＢＷＡのほうで、これは電気通信事業者だけが使えるんでしたっけ。

○豊嶋高度道路交通システム推進官　はい。

○前田会長　そういうことですね。地方自治体とか、そういうところが、自分のところの、例えば、防災用にこういうのを使うとかというのは、借りればいいのかもしれないんですけど、たまたまそこにそういう事業者がサービスして

いなければ、自分でやるという、そういう形態でもいいんでしたっけ。

○豊嶋高度道路交通システム推進官　今の免許の制度で申し上げますと、２パターンありまして、別の方が事業者になって、それを自治体が借り受けて、防災の用途に使う。あるいは逆で、自治体自身が電気通信事業者という形をとって、サービスを提供するというケースがあり、どちらも、免許の制度としては排除するものではございません。ただ、実態としては、免許を受けている方の大半が、いわゆるケーブルテレビ事業者なので、もともとケーブルテレビのネットワークがございまして、さらにこういう無線のサービスもあわせて行っております。それを、例えば、自治体と協力をして、防災サービスを使っていこうと、そういう使い方が現実的なものでございます。

○前田会長　ＦＷＡを廃止する云々というのは、現在使っていないのかもしれないけど、もう少し、逆に言うと、そういう新しい人たちが対象になり得るんじゃないかと思いますが。

○豊嶋高度道路交通システム推進官　ここでは検討が必要となっていまして、直ちに使っていない実態をもって廃止をするべきかについては、ご指摘の点もございますので、今使っている方以外のニーズが潜在的にないかどうかということも、よく調査した上で判断をしていきたいと思っています。これのみで決断をするということではなくて、この結果を踏まえながら、今のご指摘も含めて、最終的な結論を出していきたいと考えております。

○前田会長　余談ですけど、私のバックグラウンドの業界なんかでいうと、別に電波をもらったりしているわけですけれども、ＦＷＡのようなものはすごく魅力的ではないかなという気がするんですけど。地方の事業者さんに、自分でおやりになってというのは､新たにあるかなと｡自治体だけではなくてですね。という気がいたしました。

○原島代理　基地局を自分で設置するという地域ＢＷＡ、それが負担になると

いうこともあるのかなと。この地域ＢＷＡの機能は、全国ＢＷＡから借りてＭＶＮＯとしてやるということでは実現できないのか、要するに、自分で基地局つくらないでも、全国基地局を借りて同じ機能を実現する。デジタルディバイドですと、全国の基地局がないところは難しいかもしれないけれども、そうでない部分は、かなり全国へのＭＶＮＯという形でも、サービスという意味ではできるのではという気がしますが、それはどうなのでしょうか。

○豊嶋高度道路交通システム推進官　ご指摘のとおり、その可能性は、考えられると思います。ただ、実際には、例えば、全国ＢＷＡが先ほどＭＶＮＯ７０者に提供していると申し上げましたが、その７０者の中には、自治体は含まれていません。

　一方で、地域ＢＷＡは、平成１９年の同じ時期に、地元のニーズに密着したサービスとして、自分で必要としているネットワークを作っていきたいという要望がかなりございましたのでスタートをした状態でございます。当然、その基地局の整備についての投資費用がかかっておりますので、今後、新たにそのサービスを地元でしたい、あるいは今の免許をさらに拡充してやっていきたいと考えた場合に、選択肢として、全国のＢＷＡのネットワーク、今はほぼカバー率が９３％を超える状態になっておりますので、そちらを使いながらやるほうが、かえって効率が良いだろうという側面も出てくるかと思います。ビジネスのやり方として、特にそれを否定するものではないですし、あるいはＭＶＮＯの１つの形態として許容されるものではないかなと思っております。

○前田会長　ほかにいかがですか。どうぞ。

○松﨑委員　事業廃止を計画している６社というのが､ちょっと気になります。これは企業自体の経営の悪化によるのか、それとも、この地域ＢＷＡを実行するのに何か共通の障害、乗り越えられないような条件があるのか。もしあるなら、それを何かサポートする形でできないのでしょうか。

○豊嶋高度道路交通システム推進官　今回の調査結果では、調査票では、なぜやめるのかというところを、さらに突っ込んで回答するということは、強く求めておりませんでした。６社全てから、実はどういう背景がということは、まだ免許を持っておりますので、むしろ個別に聞いていかなければいけないと思うのですけれど、それでも回答の中に、いわゆる自由記述欄がございまして、若干書いてきていただけた方もございます。その中で申し上げると、６者全部ではないですけれども、１つの傾向としてあるのは、１つは、事業者としては、当初、自分の市町村のエリアでニーズがあると思って、免許を取って入ったのですけれども、実際問題、ふたを開いてみると、当然、料金を取るサービスでございますので、地元でのニーズと実は合わなかったと。つまり利用者数が、そもそもあまり見込めなかったということで、厳しいということで、廃止をしようというものです。

それと、もう一つの意見としまして、これは個別の金額は不明でございますが、基地局を設置するには当然コストがかかり、なおかつ、それを維持するということに関しまして、当然ランニングコストが出ますので、これは契約状況によるのですけれども、正直言って、このまま維持をするとコストがかかってくるという観点から廃止をする。

地域ＢＷＡは、いわゆる無線局の免許が必要でございますので、免許の有効期間が５年間でございます。ですから、５年経つと、いわゆる再免許ということで、我々の手続としても節目になりますし、事業者でも、ある意味では１つの節目になるところでございますから、平成１９年に導入して、ちょうど５年経ってございます。大半の事業者は再免許を迎えるということで、各免許人が、改めて自分の事業計画について再考している時期にも重なっておりましたので、そのような背景の中で廃止の計画を出されたということを理由に挙げている事業者さんがございました。

○松﨑委員　先ほど、ビジネスモデルを立てにくいというお話が出ましたが、その点に関して何かアドバイスしてあげる。小さな企業で、自分たちで事業計画を立てにくいとしたら、少しヒントを与えるとか、５年間ぐらいの融資を低利で行うなどして、何とか廃止しないで存続させる方策があるのではと思うのですけれども。

特に、難視聴地域で、デジタルディバイドの人にとっては、よりそういった情報が必要とされているので、１つの自治体だけでなく周辺の幾つかの自治体でお金を出し合って、組合のような組織にして加入者をふやすとか、自治体の放送で使わせてあげるとか何らかの工夫をして、廃止しないで済む方策を考えられるといいなと思いますが。

○豊嶋高度道路交通システム推進官　調査自体は１者毎の評価ではなく、５２者全体のもので、どうしても埋もれてしまうのですけれども、地域ＢＷＡは、決して１つの市町村に限定しているものではございません。免許の制度では、複数の市町村にまたがって行うことも当然許容されております。したがいまして、今のご指摘のとおり、１つの自治体さんと協力をして地域ＢＷＡをやるということもございますが、あるいは周辺の自治体さんが幾つか広域連合という形を組みながら､それぞれのニーズが増えますので､それを掘り起こしながら、地域ＢＷＡというのをやっていきましょうという動きをしている事例もございます。それを、例えば、自治体が率先してやった場合については、直近の例でいいますと、自治体自身が免許人になって進めていくという例もあります。１つの町村でやっている事例もございますし、あるいは広域という形で行っていこうという動きもございます。提供する側と実需を掘り起こすところと、そこがタイアップしてやっていくという意味では、地方自治体も協力をしながら進めているという例もあるということです。一方で、地元のケーブルテレビというネットワークを持っているところもございますので、そこの結びつきが徐々

に出てきて、免許を取ってやり始めている事例もございますので、決して地域ＢＷＡの全部の事業者が廃止していくという状況ではございません。いろいろな方が出始めていますので、システム上の自由度を上げるとかそういうサポートをしながら、伸びゆく可能性については、可能な限り提供していきたいと思っております。

○松﨑委員　よろしくお願いします。

○前田会長　ほかにはどうでしょうか。

特になければ、この諮問第１１号について、先ほど説明にありましたような評価結果で良いかどうかということですけれども、諮問のとおり評価することが適当である旨の答申を行ってはどうかと思いますが、よろしゅうございますでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

○前田会長　特に異議がないようですので、そのように決することといたします。

答申書につきましては、所定の手続により、事務局から総務大臣宛て、提出してください。

報告事項（総合通信基盤局関係）

○電波法の一部を改正する法律案について

○前田会長　それでは、次に、報告事項といたしまして、「電波法の一部を改正する法律案について」につきまして、竹内電波政策課長から説明をお願いいたします。

○竹内電波政策課長　電波政策課でございます。報告事項として、現在開会中

の通常国会に提出しております「電波法の一部を改正する法律案」のポイントについて、ご説明を差し上げます。

この資料の説明に入ります前に、まず一言申し上げたいと思いますが、この法律案については「オークションを導入するための法律案ですか」と、よく尋ねられます。この法律案はオークションの導入のための法律ではございません。オークション導入のための法律案につきましては、実は１年前、昨年の通常国会に総務省として提出をさせていただきましたが、残念ながら審議入りする前に、昨年１１月の解散と同時に廃案となったわけでございます。これからご説明を差し上げます法律案には、オークション導入のための制度整備は含んでおりません。まず、その点をご紹介申し上げた上で、内容をご説明差し上げたいと思います。

表紙をおめくりいただきまして、概要が１枚でまとまっております。ページ番号は右上に囲って書いてございます。１ページ目でございます。

この改正案の目的を一番上に書いておりますが、総務省ミッションのうち、国民の命を守るという目的を達成するための施策を達成するための法改正でございます。

具体的な内容といたしましては、市町村が行います防災行政無線及び消防・救急無線のデジタル化に要する費用の一部補助を達成しようというものでございます。

電波の有効利用という観点からは、デジタル化で空きました周波数の再割当てが可能になりますので、電波利用ニーズへの即応が可能となります。また、デジタル化することによりまして、電波の有効利用度が上がりますので、たくさんの情報量を送れるということで、無線通信の高速かつ高密度化が達成できるというメリットもございます。こういった方向性につきましては、昨年、副大臣主宰の検討会の中で提言をいただいたものでございます。

法改正の概要につきましては、電波利用料の使途の範囲の拡大という１点でございます。

ご案内のとおり、電波利用料の使途、それから個々の料額につきましては法定されておりまして、私どもの裁量で勝手に変更するということはできない。法律レベルで、変更する場合には法律改正が必要というふうになっておりますので、今回、この無線のデジタル化のための費用補助を電波利用料によって行うため､「電波の能率的な利用に資する技術を用いた人命又は財産の保護の用に供する」、この「人命又は財産の保護に要する」というところが、防災行政無線及び消防・救急無線に該当いたしますが、そのための補助金の交付というものを追加するものでございます。

具体的な法律の書きぶりにつきましては、３ページを御覧ください。電波法第１０３条の２の４項のコピーを付けております。

ここに、電波利用料の使途として、現在は第１項から第１１項までございますが、今回は、この中ほど、第８項を新たにゴシックで書いてあるところを追加いたしまして、全体で現在１１の使途でありますものを１項追加するという内容の変更でございます。

１枚目にお戻りいただきまして、こういった国民の生命・財産を守るための無線システムのデジタル化の状況でございますが、右下の絵の下にございますが、防災行政無線は３割、消防・救急においては１１．６％、まだ非常に低いまま、つまりアナログのまま運用されているところが非常に多いという現状でございますので、こういったものをデジタル化を支援をするという意味で、電波利用の活用をしようというものでございます。

補助スキームというところに書いてございますが、これらの整備主体は市町村でございます。アナログで運用しているシステムは１５０ＭＨｚ帯及び４００ＭＨｚ帯で運用されておりますが、デジタル化する場合には、これが２６０

ＭＨｚに変更するということで、周波数の移行を伴いながらデジタル化を進めていくということで、補助率２分の１で、平成２８年度まで、こういった消防・救急と防災行政、一体的にデジタル化する事業について、２分の１の支援をしていきたいというものでございます。平成２５年度は初年度でございますので、予算的には２５億円計上させていただいておりまして、約１０カ所の補助ということを想定して進めていきたいということでございます。

なお、本審議会との関係で申しますと、本法律の成立後に、直ちに省令告示の改正を諮問するということでは必ずしもございません。既にデジタル化の技術基準でございますとか、この２６０ＭＨｚ帯の関連の規定整備はできておりますので、基本的には、この法律が成立いたしますと、交付要綱を制定して、公布して、採択して、実施していくことになりますが、将来的に出てき得るものとして考えられますのは、１つには、２６０ＭＨｚ帯のデジタル化をしていく際に、現在の方式に加えて、例えば、一層有効利用するような、新しい方式を追加していくようなことが出てまいりますと、技術基準の改正といったものが出てくる可能性がございます。また、アナログ方式の利用期限につきましては、消防・救急無線のほうは、平成２８年５月という利用期限を既に告示として、本審議会の答申もいただいて定めておるところでございますが、防災行政無線につきましては、現在、利用期限を定めておりませんので、こういった期限を今後制定するという段階になりましたら、また、その周波数割当計画の改正についてお諮りをするということが出てこようかと思います。

なお、この防災行政無線の周波数割当計画をどういうふうに定めるかということにつきましては、３月の末から、既に総務省として意見募集を一旦開始したところでございますが、全体のこの周波数帯の有効利用をどう進めていくかという全体検討を、まず行った上で、その中で使用期限について、その検討状況を受けて決めていくことがいいのではないかということで、意見募集につい

ては一旦休止をした上で、今後は全体検討を進めていく予定としておりますので、また、そういった検討状況を踏まえながら、適切なタイミングでお諮りをさせていただきたいと、このように考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

説明は以上でございます。

○前田会長　ありがとうございました。

何かご質問ありますか。

○原島代理　今回の法改正の対象としては電波利用料の使用範囲の拡大で、そこに説明として、補助スキームとして具体的に書いています。具体的な中身は法では規定しないということですか。

○竹内電波政策課長　はい。法律を受けて、私どもの公付要綱で定めることになります。

○原島代理　この帯域ではないかと思いますけれども、アナログのテレビで、たしか４チャンネルから９チャンネルのところかな。自営通信という形になっていて、趣旨としては安全・安心の確保というのがありましたよね。

○竹内電波政策課長　はい。ございました。

○原島代理　それとは無関係なのですか。

○竹内電波政策課長　はい。この絵の右下のところに、絵の左側に点線で囲った部分が、今回、支援措置を講じたいという内容でございます。

一方で、絵の右側のほうに「公共ＢＢ（携帯用端末）」というふうに書いてある絵がご覧いただけるかと思いますが、この部分が、今ご指摘いただきました、いわゆるアナログ放送の跡地を使いました公共ブロードバンドのシステムでございます。こちらについては、現在、警察等においては、実際の実運用が開始されつつございますので、今後、他の官庁においても、実際の導入が進むように、私どもとしても働きかけをしていきたいと。利用がちょうど始まったとこ

ろでございます。

こちらは音声というよりは、実際の災害現場でございますとかで映像を関係機関で共有していくためのシステムとして、導入が開始されたということでございます。若干、用途が異なっております。

○原島代理　それは今回考えている補助スキームが違うということであって、今回、法改正をすることによって、電波利用料で補助することが、新たな公共ＢＢにも可能になるというように考えてよろしいのでしょうか。

○竹内電波政策課長　いえ。申し訳ありません。この公共ＢＢの場合には、国の機関等が整備をしていくということが想定されますけれども、今回の、例えば、法律の条文を見ていただきますとわかりますように、「補助金の交付」となっていますので、国から市町村に補助するというような防災行政無線のような場合には該当するのでございますが、例えば、国から防衛省に補助するということにはなりませんので、そういった場合は該当しないということでございます。

○原島代理　わかりました。

今回とは違うかもしれませんけれども、アナログのテレビの跡地が有効利用されるというのは非常に重要であると思っています。あれだけの負担を国民にかけているわけですから。それがどのような形になっているか、また機会を改めて報告いただければと思います。よろしくお願いいたします。

○竹内電波政策課長　はい。承知しました。

○前田会長　ほかにはいかがですか。

それでは、特にないようですので、どうもご報告ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして、総合通信基盤局の審議は、これで終了いたします。どうもありがとうございました。

（総合通信基盤局職員退室）

その他

○よさこいケーブルネット株式会社及びテレビせとうち株式会社を当事者とした再放送同意に関する裁定処分に係る異議申立てについて

【現在審議中のため、内容の公表を控えます。】

閉　　会

○前田会長　次回は５月１７日の金曜日の１５時からということで予定しておりますので、よろしくお願いいたします。

どうもありがとうございました。